

**TIME-WAVELENGTH MULTIPLE ACCESS OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS
AND METHODS**

Publication number: JP2002522997T

Publication date: 2002-07-23

Inventor:

Applicant:

Classification:

- international: H04J14/08; G02B6/28; H04B10/12; H04J14/00;
H04J14/02; H04J15/00; H04J14/08; G02B6/28;
H04B10/12; H04J14/00; H04J14/02; H04J15/00; (IPC1-
7): H04J14/08; H04J14/00; H04J14/02; H04J15/00

- European: G02B6/28B14; H04B10/12C; H04J14/00S

Application number: JP20000565422T 19990810

Priority number(s): US19980095992P 19980810; US19990119464P
19990210; US19990354851 19990716;
WO1999US18083 19990810

Also published as:

WO0010038 (A)
EP1112517 (A1)
US6292282 (B1)
EP1112517 (A0)
CA2340062 (A1)

Report a data error here

Abstract not available for JP2002522997T

Abstract of corresponding document: WO0010038

Methods and apparatus for optical communication are disclosed. An optical data stream (220) is encoded (201) to produce an optical data stream having a predetermined time-wavelength spectrum. Two or more encoded (201) data streams are combined in a transmission medium (e.g., optical fiber) and the combined data stream is decoded with decoders corresponding to the encoding of the data streams, producing decoded outputs. The decoded outputs include a portion corresponding to a selected data stream as well as a portion corresponding to unselected data streams (crosstalk). A nonlinear detector receives the decoded outputs and rejects crosstalk. Coders produce temporal delays and phase shifts specified by a time-wavelength code for the spectral components of an input optical signal. Some coders convert optical signals encoded with a first time-wavelength code into an output corresponding to a second time-wavelength code. Temporal delays and phase shifts can be selected to compensate for dispersion in a transmission medium. Coherent coders are provided in which the phase shifts produced on the spectral components of an optical signal are controlled within about one half of the wavelength of the spectral component.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

1/4

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2002-522997

(P2002-522997A)

(43) 公表日 平成14年7月23日 (2002.7.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 J 14/08		H 0 4 J 15/00	5 K 0 0 2
14/00		H 0 4 B 9/00	D 5 K 0 2 2
14/02			E
15/00			

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 64 頁)

(21) 出願番号 特願2000-565422(P2000-565422)
(86) (22) 出願日 平成11年8月10日 (1999.8.10)
(85) 翻訳文提出日 平成13年2月13日 (2001.2.13)
(86) 国際出願番号 P C T / U S 9 9 / 1 8 0 8 3
(87) 国際公開番号 W O 0 0 / 1 0 0 3 8
(87) 国際公開日 平成12年2月24日 (2000.2.24)
(31) 優先権主張番号 6 0 / 0 9 5 , 9 9 2
(32) 優先日 平成10年8月10日 (1998.8.10)
(33) 優先権主張国 米国 (U S)
(31) 優先権主張番号 6 0 / 1 1 9 , 4 6 4
(32) 優先日 平成11年2月10日 (1999.2.10)
(33) 優先権主張国 米国 (U S)

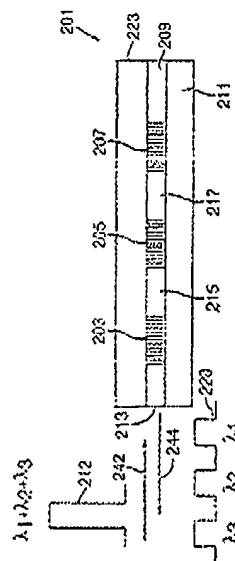
(71) 出願人 テンプレックス テクノロジイ インコーポレイテッド
アメリカ合衆国 オレゴン州 97403 ユー
ージーン ミルレーズ ドライヴ 1850
スイート ナンバー 1
(72) 発明者 トーマス モスパーグ
アメリカ合衆国 オレゴン州 97404 ユ
ージーン リンブルック ドライヴ 548
(72) 発明者 アンダース グルンネット-イエブセン
アメリカ合衆国 オレゴン州 97408 ユ
ージーン トゥイン エルムス 3220
(74) 代理人 弁理士 杉村 興作 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 時間-波長多重アクセス光通信システム及び方法

(57) 【要約】

光通信方法及び装置を開示する。光データストリーム (220) を符号化 (201) して、予め設定された時間-波長スペクトルを有する光データストリームを発生させる。二つ以上の符号化 (201) データストリームは通信媒体 (例えば光ファイバ) 中で結合され、結合されたデータストリームは、データストリームの符号化に対応するデコードを用いて復号化され、復号化出力を発生させる。復号化された出力は、選択したデータストリームに対応する部分と、選択されなかったデータストリームに対応する部分 (クロストーク) とを有する。非線形的な検出器は、復号化された出力を受信するとともに、クロストークを除去する。コードによって、光入力信号のスペクトル成分の時間-波長コードによって指定された時間遅延及び位相シフトを発生させる。あるコードは、第1の時間-波長コードによって符号化された光信号を、第2の時間-波長コードに対応する出力に変換する。時間遅延及び位相シフトを、伝送媒体中の散乱を補償するように選択することができる。光信号のスペクトル成分に生じた位相シフトがスペクトル成分の波長の



3/4

BEST AVAILABLE COPY

Family list

8 family members for: JP2002522997T

Derived from 5 applications

1 TIME-WAVELENGTH MULTIPLE ACCESS OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS in my patents list

Inventor: GRUNNET-JEPSEN ANDERS (US); MOSSBERG THOMAS (US); (+2) Applicant: TEMPLEX TECHNOLOGY INC (US)

EC: G02B6/28B14; H04B10/12C; (+1) IPC: H04J14/08; G02B6/28; H04B10/12 (+19)

Publication info: CA2340062 A1 - 2000-02-24
CA2340062 C - 2005-04-12

2 TIME-WAVELENGTH MULTIPLE ACCESS OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS in my patents list

Inventor: MOSSBERG THOMAS (US); GRUNNET-JEPSEN ANDERS (US); (+2) Applicant: TEMPLEX TECHNOLOGY INC (US)

EC: G02B6/28B14; H04B10/12C; (+1) IPC: H04J14/08; G02B6/28; H04B10/12 (+18)

Publication info: EP1112517 A1 - 2001-07-04
EP1112517 A4 - 2005-07-27

3 TIME-WAVELENGTH MULTIPLE ACCESS OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS AND METHODS in my patents list

Inventor: Applicant:

EC: G02B6/28B14; H04B10/12C; (+1) IPC: H04J14/08; G02B6/28; H04B10/12 (+13)

Publication info: JP3735255B2 B2 - 2006-01-18
JP2002522997T T - 2002-07-23

4 Time-wavelength multiple access optical communication systems and methods in my patents list

Inventor: MOSSBERG THOMAS (US); GRUNNET-JEPSEN ANDERS (US); (+2) Applicant: TEMPLEX TECHNOLOGY INC (US)

EC: G02B6/28B14; H04B10/12C; (+1) IPC: H04J14/08; G02B6/28; H04B10/12 (+13)

Publication info: US6292282 B1 - 2001-09-18

BEST AVAILABLE COPY

5	TIME-WAVELENGTH MULTIPLE ACCESS OPTICAL COMMUNICATION		in my patents list <input type="checkbox"/>
	SYSTEMS AND METHODS		
	Inventor: MOSSBERG THOMAS; GRUNNET-JEPSEN ANDERS; (+2)	Applicant: TEMPLEX TECHNOLOGY	
	EC: G02B6/28B14; H04B10/12C; (+1)	INC (US)	
		IPC: H04J14/08; G02B6/28; H04B10/12	
		(+18)	
	Publication info: WO0010038 A1 - 2000-02-24		